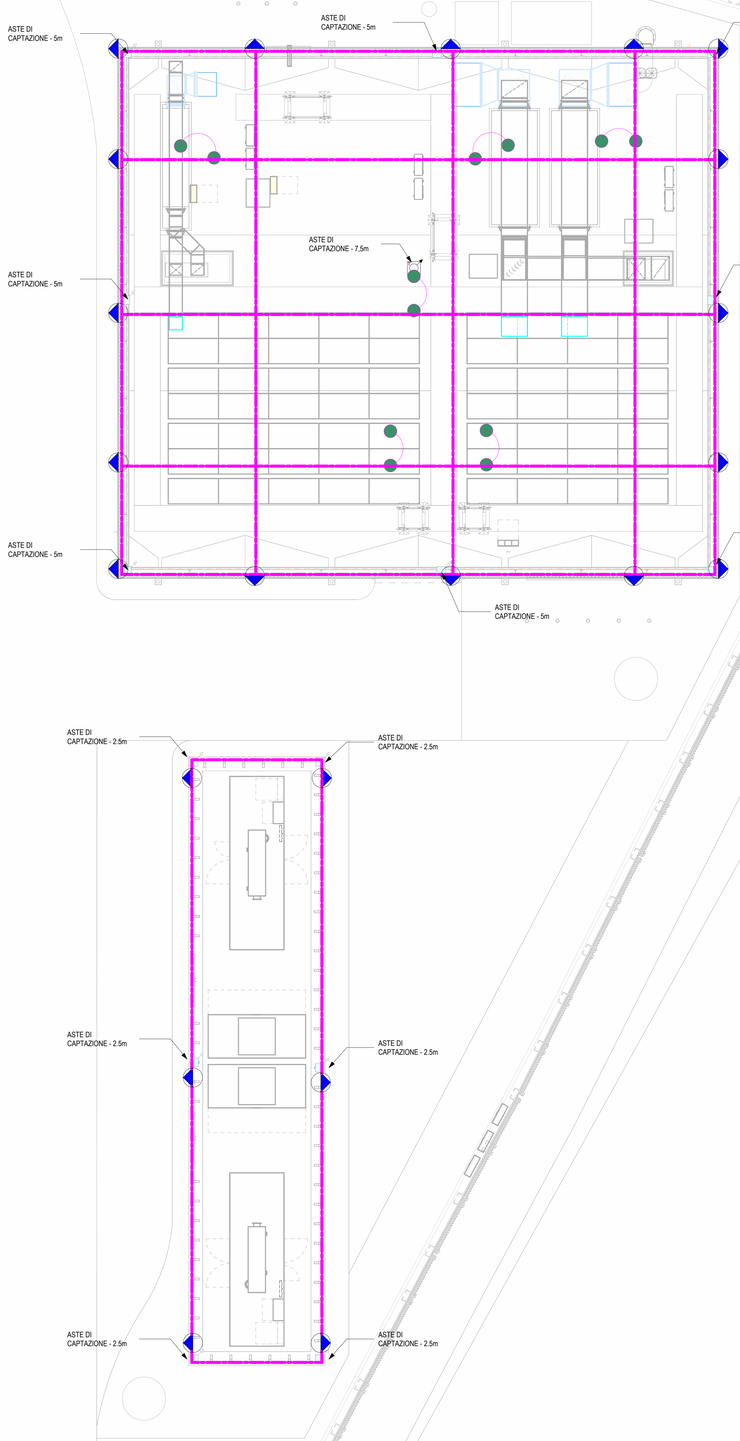
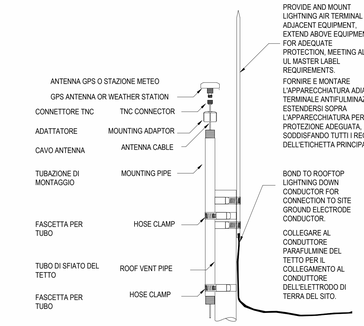
Firmato digitalmente da
Stefano Colombo
CN = Colombo Stefano
O = Ordine degli Ingegneri della Provincia di Milano
C = IT

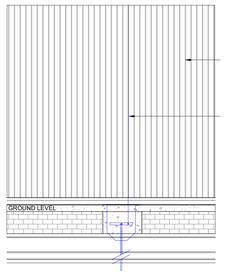




DETTAGLIO 7 - DETTAGLIO SULLA PROTEZIONE CONTRO I FULMINI PER ANTENNE GPS DA TETTO E/O APPARECCHIATURE PER STAZIONI METEO

DETAIL 7 - LIGHTNING PROTECTION DETAIL FOR ROOFTOP GPS ANTENNA AND/OR WEATHER STATION EQUIPMENT

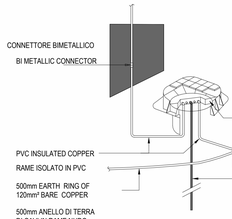
N.T.S



DETTAGLIO 6 - COLLEGAMENTO TRA CONDUTTORE DI CALATA E BARRA DI TERRA DETTAGLIO ESTERNO

DETAIL 6 - DOWN CONDUCTOR TO EARTH BAR BOND EXTERNAL DETAIL

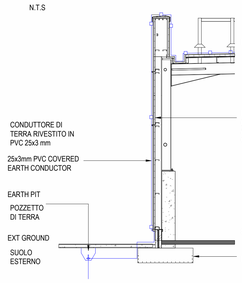
N.T.S



DETTAGLIO 1 - POZZETTO DI TERRA

DETAIL 1 - EARTH PIT DETAIL

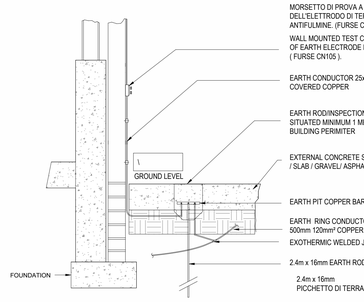
N.T.S



DETTAGLIO 4 - TIPICO COPERTURA

DETAIL 4 - TYPICAL DETAIL ROOF

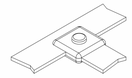
N.T.S



DETTAGLIO 5 - CONDUTTORE ALLA RETE DI TERMINAZIONE DI TERRA

DETAIL 5 - DOIN CONDUCTOR TO EARTH TERMINATION NETWORK

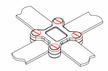
N.T.S



DETTAGLIO 2 - SALDATURA ESOTERMICA "T"

DETAIL 2 - "T" EXOTHERMIC WELD

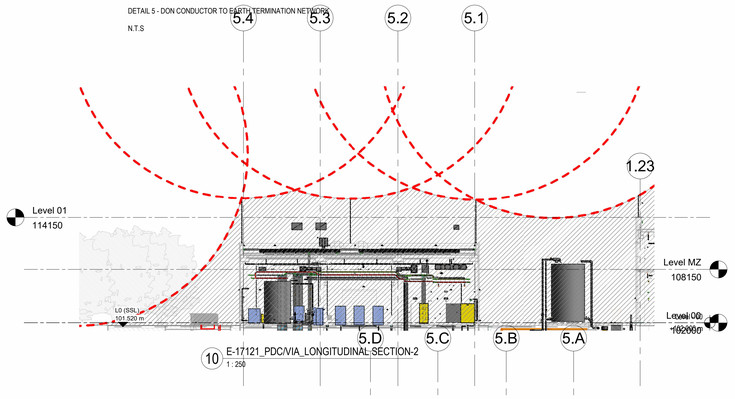
N.T.S



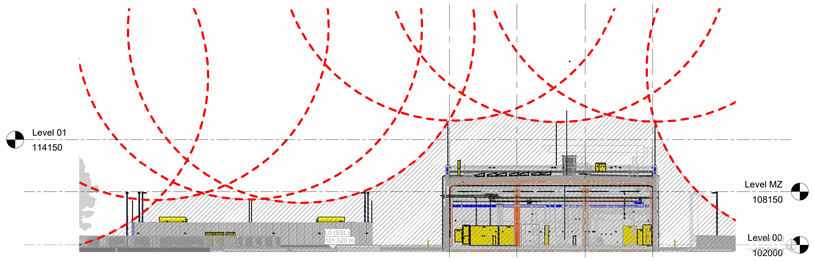
DETTAGLIO 3 - MORSETTO A NASTRO QUADRATO

DETAIL 3 - SQUARE TAPE CLAMP

N.T.S



10 E-17121_PDC/VIA_LONGITUDINAL SECTION-2
1 : 250



9 E-17121_PDC/VIA_LIGHTNING PROTECTION COVERAGE DETAIL 01
1 : 250

1 GENERALE

1.1 IL DISEGNO DEVE ESSERE LETTO CONGIUNTAMENTE CON GLI ALTRI DISEGNI E LE SPECIFICHE.
1.2 LE POSIZIONI FINALI DI TUTTI GLI ELEMENTI DEVONO ESSERE CONCORDATE PRIMA DELLA COSTRUZIONE.
1.3 IL COLLEGAMENTO TRA LA GRIGLIA DEL TETTO E IL POZZO DI TERRA DEVE ESSERE EFFETTUATO TRAMITE NASTRO DI PROTEZIONE CONTRO I FULMINI RIVESTITO IN PVC DA 25x3mm MONTATO A SUPERFICIE, FISSATO A INTERVALLI NON INFERIORI A 1000mm. IL PUNTO DI PROVA DEVE ESSERE INSTALLATO A 1.2 m AFGL.
1.4 FARE RIFERIMENTO AL DETTAGLIO #1 PER LA DISPOSIZIONE DEL POZZETTO DI TERRA.
1.5 TUTTE LE ATTREZZATURE E I MATERIALI DI PROTEZIONE CONTRO I FULMINI DEVONO ESSERE PRODITTI DA FURSE.
1.6 LO SCHERMO DELL'IMPIANTO DEVE ESSERE COLLEGATO ALLA GRIGLIA DEL TETTO.
1.7 TUTTE LE APPARECCHIATURE MONTATE SUL TETTO DEVONO ESSERE COLLEGATE ALLA GRIGLIA DEL TETTO UTILIZZANDO UN NASTRO DI RAME DA 25mm x 3 mm.
1.8 FORNIRE LA PROTEZIONE CONTRO I FULMINI SUL TETTO DELLA APPA DI SCARICO COME DETTAGLIATO.
1.9 FORNIRE NASTRO ISOLATO 25mm x 3 mm PER TUTTE LE DISCESE (DAL TETTO AL LIVELLO DEL SUOLO).
1.10 L'INTERO SISTEMA DI PROTEZIONE CONTRO I FULMINI DEVE ESSERE TESTATO E CERTIFICATO SECONDO CEI EN 62305 IN VIGORE (PARTI 1-4). TUTTE LE APPARECCHIATURE MONTATE SUL TETTODEVONO ESSERE DOTATE DI PROTEZIONE CONTRI I FULMINI CON TERMINAZIONE AEREA. GLI APPARECCHI SUL TETTO CHE OSPITANO APPARECCHIATURE ELETTRICHE PER LE QUALI NON PUO' ESSERE MANTENUTA LA DISTANZA DI SEPARAZIONE DEVONO ESSERE COLLEGATI AL SISTEMA DI TERMINAZIONE AEREA E AGLI ELEMENTI CONDUTTIVI DEGLI APPARECCHI SUL TETTO E ALLA SCHERMATURA CONDUTTIVA DELLE APPARECCHIATURE ELETTRICHE IN CONFORMITA' CON CEI EN 62305-3.
1.11 IL SISTEMA DEVE PROTEGGERE L 'EDIFICIO E I SISTEMI/COMPONENTI ALL'INTERNO DELL'EDIFICIO, LA STRTUTURA DEL TETTO E LE APPARECCHIATURE SUL TETTO (ANTENNA GPS E STAZIONE METEOROLOGICA – VEDERE DETTAGLIO 7), LE APPARECCHIATURE ESTERNE, INCLUSI MA NON LIMITATI A. GENERATORI, CAMINI DEI GENERATORI, TRASFORMATORI,REFRIGERATORI, MV SWGR, IMPIANTI MECCANICI MONTATI SUL TETTO.

2 RETE DI TERMINAZIONE AEREA

2.1 LA RETE DI TERMINAZIONE AEREA DEVE CONSISTERE IN UNA GRIGLIA DA 15m MONTATA SUL TETTO UTILIZZANDO NASTRO DI RAME DA 25x3mm.
2.2 I PAI(PARAFULMINI AUTOPORTANTI POSIZIONATI IN CONFORMITA ' CON IL METODO DELL ANGOLO DI PROTEZIONE INDICATO NELLA NORMA EN 62305-3 DEVONO ESSERE INSTALLATI COME PARTE DELLA RETE DI TERMINAZIONE AEREA.

3 CONDUTTORI DI DISCESA

3.1 I CONDUTTORI DI DISCESA DEVONO SEGUIRE IL PERCORSO PIU ' DIRETTO TRA LA TERMINAZIONE AEREA E LA TERMINAZIONE A TERRA.
3.2 I CONDUTTORI DI DISCESA DEVONO ESSERE COSTITUITI DA NASTRO DI PROTEZIONE CONTRO I FULMINI RIVESTITO IN PVC DA 25x3mm NELLE POSIZIONI INDICATE SUL DISEGNO DI DISTRIBUZIONE E NEL DETTAGLIO INDICATIVO G.

4 RETE DI TERMINAZIONE A TERRA

4.1 UN ELETTRODI DI TERRA DEVE ESSERE COLLEGATO A CIASCUN CONDUTTORE DI DISCESA. QUESTO ELETTRODO DI TERRA DEVE ESSERE SOTTO FORMA DI UN ANELLO DI TERRA INTERRATO (VEDERE DETTAGLIO A).
4.2 LA RETE DI TERMINAZIONE A TERRA COMBINATA DEVE AVERE UNA RESISTENZA A TERRA NON SUPERIORE A DIECI (10) OHM SENZA TENERE CONTO DEL COLLEGAMENTO AD ALTRI SERVIZI
4.3 L'ELETTRODO DI TERRA DEVE ESSERE POSIZIONATO IL PIU ' VICINO POSSIBILE ALLA STRUTTURA E AL SISTEMA DI CONDUTTORI DI DISCESA E INTERRATO AD ALMENO 600 mm SOTTO IL LIVELLO DEL SUOLO.

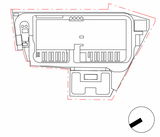
5 EDIFICIO TRATTAMENTO ACQUE

5.1 IL GC SARA RESPONSABILE DI VERIFICARE IL SISTEMA DI CAPTAZIONE CON IL CRITERIO DELLA SFERA ROTOLANTE SULLA BASE DELLE DIMENSIONI DELLE APPARECCHIATURE SELEZIONATE.
5.2 IN PARTICOLARE PER L'AREA GENERATORI L'ESATTO NUMERO E POSIZIONE DELLE ASTE DI CAPTAZIONE SARANNO DA VERIFICARE SULLA BASE DEL GRUPPO ELETTROGENO SELEZIONATO E I CONSEGUENTI CAMINI DI ASPIRAZIONE/ESPULSIONE D'ARIA E DI ESPULSIONE DEI FUMI DI SCARICO

LIGHTNING PROTECTION LEGEND/
LEGENDA PROTEZIONE CONTRO I FULMINI

- 25x3mm INSULATED COPPER TAPE / NASTRO DI RAME ISOLATO DA 25x3mm
- 2.5m AIR TERMINAL ROD / ASTA DI CAPTAZIONE DA 2.5m
- 7.5m AIR TERMINAL ROD (ON TRIPOD BASE) / ASTA DI CAPTAZIONE DA 7.5m (SU BASE TRIPODI)
- 25x3mm INSULATED COPPER TAPE DOWN CONDUCTOR / RAME ISOLATO DA25x3mm NASTRO ADESIVO SUL CONDUTTORE
- 25x3mm INSULATED COPPER TAPE BOND ONTO EQUIPMENT/METAL STRUCTURE / RAME ISOLATO DA25x3mm NASTRO SU ATTREZZATURA/STRUTTURA METALLICA

Key Plan



Rev.	Data	Descrizione
P01	31/10/2025	Permesso di Costruire

Zibido San Giacomo

BRUNO MATTEO
ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI MILANO
Sez. A
N. A 24255
Data di iscrizione 24.11.2010

Progettazione masterplan, Progettazione architettonica, Progettazione ingegneristica

ARUP
Arup Italia S.r.l.
Corso Italia 1 - 20122 Milano, Italia
t. +39 02 72201001
e. milan@arup.com
www.arup.com

Consulenti specialistici:

Prevenzione incendi
Studio Mistretta & Co
Ing. Simone Tognella
Via Ugo Foscolo 3 - 20121 - Milano
t. +39 02 83633741
e. info@studiomistretta.org

Invarianza idraulica e interferenze
STIGEA
STIGEA S.r.l.
Via Malvasia 4 - 40126 Bologna
t. +39 051 247777
e. info@stigeaer.it

Requisiti acustici passivi
ambiente
Ambiente S.p.a.
V.a Fresacci 21 - 54033 - Carrara (MS)
t. +39 05 5848604
e. nuno@ambienteesc.it

Fattibilità ambientale
ERM
ERM Italia S.p.a.
Via Bartolomeo Ramis 38 - 20124 - Milano
t. +39 02 874801
e. info-italy@erm.com

Sottostazione Alta Tensione
Geotech
Geotech S.r.l.
Via Tomaso Nani 7 - 20017 - Mortegnro (SO)
t. +39 02 436103/4
e. info@geotech-srl.it

Committente
Amazon Data Services Italy S.r.l.

Progetto
PERMESSO DI COSTRUIRE
art. 10(L), D.P.R. 6 Giugno 2001, n° 380

Progetto di Data Center
in Via G. Verdi n° 9, Zibido San Giacomo,
Milano, Italia

Fase progettuale:
Permesso di Costruire

Titolo Elaborato
EDIFICIO TRATTAMENTO ACQUE - IMPIANTO DI PROTEZIONE DA SCARICHE ATMOSFERICHE

Scala N/A	
Disciplina Elettrico	By / Chkd / Appd SCVM/FP
Arup Job No 306134-00	Rev P01
Tax No Z-E-PDC-PL-XX-98	

Do not scale
© Arup